



Pengujian Validitas Media Pembelajaran SIMKOMDIG Berbasis *Mobile Application* Menggunakan *App Inventor*

Popi Radyuli¹, Rini Sefriani², Nurhidayati³

Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

E-mail: : popiradyuli@gmail.com¹ riniasefriani@upiypk.ac.id² nurhidayati.nh30@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis *mobile application* menggunakan *app inventor* pada mata pelajaran SIMKOMDIG di SMK Negeri 6 Padang pada kelas X. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas media pembelajaran SIMKOMDIG berbasis *Mobile Application* menggunakan *App Inventor*. Jenis penelitian ini adalah *research and development* dengan metode penelitian dan pengembangan 4-D. Langkah-langkah metode penelitian dan pengembangannya adalah: (1) *define*, (2) *design*, (3) *develop*, dan (4) *dessiminate*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh uji validator terhadap media pembelajaran berbasis *mobile application* ini sebesar 90,33%, sehingga tingkat validitas dapat diinterpretasikan sangat valid digunakan. Dapat disimpulkan bahwa, berdasarkan penilaian dan masukan ahli media pembelajaran berbasis *Mobile Application* menggunakan *App Inventor* sebagai media pembelajaran sudah teruji kelayakannya dan dapat digunakan pada proses pembelajaran mata pelajaran SIMKOMDIG kelas X SMK Negeri 6 Padang.

Kata kunci: *Mobile Application*, Media Pembelajaran, SIMKOMDIG

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah merubah gaya hidup manusia, baik dalam bekerja, bersosialisasi, bermain maupun belajar. Menurut Rusman [1] Memasuki abad ke 21 sekarang teknologi sangat dirasakan kebutuhan dan kepentingannya untuk perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Dampak perkembangan IPTEK terhadap proses pembelajaran adalah diperkayanya sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, film, video, televisi, *slide hypertext*, *web*, dan sebagainya. Guru profesional dituntut mampu memilih dan menggunakan berbagai jenis media pembelajaran yang ada di sekitarnya. Menurut Teori Michael Dictop (2012: 16) guru yang inovatif pada abad 21 harus memiliki banyak kriteria seperti guru tidak cepat puas hati dengan perubahan dan kemahiran yang dimiliki, berusaha terus untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengajarnya.

Media pembelajaran merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Rini [2] hal serupa juga dikatakan oleh Menrisal [3]. Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran karena dengan adanya media pembelajaran yang interaktif dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran menurut Indra [4]

media dapat menjadi alat bantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Sadiman [5] media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa [6]. Adanya media pembelajaran pada saat proses pembelajaran ternyata juga memberikan dampak secara psikologis bagi siswa dan guru, hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rini [7], bahwa media pembelajaran menimbulkan motivasi yang positif bagi siswa untuk belajar. Sehingga diharapkan dengan motivasi belajar yang meningkat juga akan mempengaruhi hasil belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran, sesuai dengan yang dikatakan oleh Lika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada proses pembelajaran kelas X Busana SMK Negeri 6 Padang pada Mata pelajaran SIMKOMDIG guru menggunakan metode pembelajaran konvensional, maka siswa kurang tertarik pada proses pembelajaran. Media pembelajaran yang sering digunakan di SMK Negeri 6 Padang adalah *power point* dan media gambar. Materi yang disampaikan monoton karena tidak adanya variasi dalam pembelajaran menyebabkan siswa kurang bisa mengerti dan memahami konsep-konsep yang diberikan guru. Menurut Indra [8] salah satu cara memvariasikan metode dalam pembelajaran adalah dengan menghadirkan media pembelajaran yang tidak biasa digunakan, akan tetapi lebih menarik daya tariknya bagi siswa, yaitu dalam bentuk media pembelajaran berbasis android. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* dalam bentuk *Mobile Application* dengan menggunakan *App Inventor* untuk mata pelajaran SIMKOMDIG kelas X SMK Negeri 6 Padang. Penelitian dilakukan untuk melihat kelayakan media pembelajaran tersebut.

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1 Media Pembelajaran

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima menurut Heinich, dkk dalam Daryanto [9]. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan menurut Criticos dalam Daryanto [9].

2.2 Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK)

Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* komputer (CD Pembelajaran) berupa program computer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi: judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

2.3 Android

Menurut Dodit Suprianto dan Rini A, 2012: 9, *android* adalah operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi sistem operasi Linux, namun telah dimodifikasi. *Android* diambil alih oleh Google pada tahun 2005 dari *Android, Inc* sebagai bagian strategi untuk mengisi pasar sistem operasi bergerak.

2.4 Android Studio

Menurut Yudhanto dan Wijayanto 2017: 17-18 mengatakan bahwa *android studio* merupakan sebuah software tools *Integrated Development Environment (IDE)* untuk platform *android*.

2.5 Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital

Simulasi dan Komunikasi Digital adalah cara membuat komunikasi antar pengguna dengan pekerjaan keseharian menjadi lebih mudah menggunakan perangkat digital dalam bentuk simulasi.

3. METODOLOGI

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode tersebut digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2014:297). Menurut Sugiyono [10] terdapat sepuluh langkah pada metode penelitian dan pengembangan yang ditunjukkan dalam bagan pada gambar 1 dibawah ini:

3.2 Model Pengembangan

Terdapat 4 tahap dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *Mobile Application* yaitu tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*) dan tahap penyebaran (*Dessiminate*). Keempat tahap tersebut harus dilakukan secara berurutan agar mendapatkan hasil yang baik dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *Mobile Application*.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen kevalidan digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis *Mobile Application* yang telah dirancang valid atau tidak, dimana validitas adalah keberartian, kemanfaatan dan kesesuaian tes supaya produk yang dihasilkan dapat diterapkan.

3.4 Analisis Uji Validitas media pembelajaran berbasis *Mobile Application*

- a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala Likert yang dimodifikasi oleh Purwanto [10] yaitu :

Tabel 1. Penilaian Jawaban validitas

Pilihan	Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiyono (2014 : 93)

- b. Menentukan skor tertinggi

Skor tertinggi = jumlah validator x jumlah item pertanyaan x skor maksimum.

- c. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang di peroleh dari masing-masing indikator.
- d. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.
- e. Penentuan nilai validitas dimodifikasi dari [11] sebagai berikut:

Memberikan penilaian validitas dengan kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto berikut ini :

Tabel 2. Klasifikasi Aspek Penilaian Validitas

No	Nilai	Aspek yang Dinilai
1	90%-100%	Sangat Valid
2	80%-89%	Valid
3	65%-79%	Cukup Valid
4	55%-64%	Kurang Valid
5	≤ 54%	Tidak Valid

Sumber : Purwanto (2010 : 82)

- f. Kemudian menentukan nilai distribusi frekuensi validitas yang dimodifikasi dari Prof.Dr. H. Agus I. Irianto berikut ini: $R = \text{data tertinggi} - \text{data terendah}$
 $K = 1 + 3.3 \log n$

$$P = \frac{R}{K}$$

4. Hasil dan Diskusi

4.1 Hasil Rancangan Tampilan

1. Halaman Home

Halaman *home* merupakan halaman pertama ketika anda membuka media pembelajaran berbasis *Mobile Application*. Gambar halaman *home* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Halaman Home

2. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama ini merupakan halaman utama dalam media pembelajaran berbasis *Mobile Application*. Halaman utama adalah tampilan yang akan dilihat oleh siswa di awal membuka aplikasi media pembelajaran ini. Gambar halaman menu utama adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Halaman Start

3. Halaman Materi, Gambar Halaman Materi



Gambar 3. Halaman Tombol Sub Bab Materi

4.2. Analisa Data

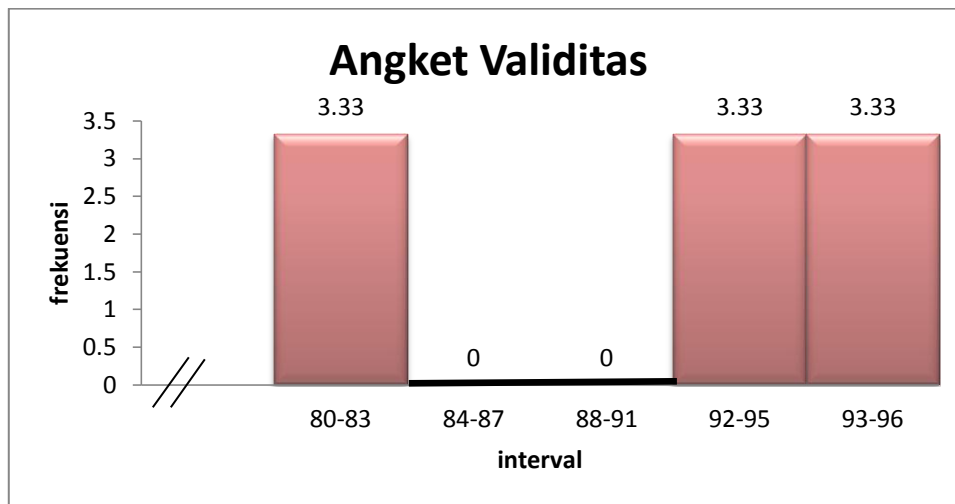
Uji validitas dilakukan oleh 3 orang validator untuk media pembelajaran berbasis *mobile larning* menggunakan *app inventor* di tinjau dari aspek (1) Kelayakan isi: 90,66%; (2) Komponen Kebahasaan: 88,32%; (3) Komponen Penyajian: 86,67%; (4) Komponen Kegrafikan: 96%. Secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap media pembelajaran berbasis *android* sebesar 90,33%, sehingga media pembelajaran berbasis *mobile larning* menggunakan *app inventor* tersebut bisa dikatakan sangat valid digunakan siswa untuk pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Angket Validitas

No	Kelas – Interval	F0	%F0
1	80-83	1	33,33
2	84-87	0	0
3	88-91	0	0
4	92-95	1	33,33
5	93-96	1	33,33
Jumlah		3	100

Sumber : Pengolahan data mandiri

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dijelaskan untuk mencari perhitungan interval kelas dan panjang kelas.



Gambar 4. Histogram Hasil Validitas

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Perancangan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Mobile Application* mengikuti prosedur dan pengembangan (*Research and Development*) Sugiyono (2014:298). Berdasarkan diskripsi, analisis data media pembelajaran berbasis *Mobile Application* dapat disimpulkan validitas melalui penilaian uji validator terhadap media pembelajaran berbasis *Mobile Application* sebesar 90,333%, sehingga tingkat validitas dapat diinterpretasikan **sangat valid** digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan dan dengan melihat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka pengembangan media pembelajaran berbasis *Mobile Application* adalah melakukan pengembangan dan perbaikan terhadap isi media pembelajaran berbasis *Mobile Application* ini secara berkala, sehingga materi yang disampaikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tuntutan kurikulum.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: ALfabeta, 2012.
- [2] Indra & S. Rini Wijaya, "INTERACTIVE MODULES BASED ADOBE DIRECTOR ON COMPUTER ASSEMBLING SUBJECTS FOR VOCATIONAL SECONDARY SCHOOL," *volt Pendidik. elektro*, vol. 2, 2017.
- [3] Menrisal, Y. Yunus, and N. S. Rahmadini, "Perancangan dan Pembuatan Modul Pembelajaran Elektronik Berbasis Project Based Learning Mata Pelajaran Simulasi Digital SMKN 8 Padang," *J. Koul. J. Pendidik. Kahuripan*, 2019.
- [4] I. Sefriani, Rini. Wijaya, "INTERACTIVE MULTIMEDIA LEARNING MODULE BASED ON ADOBE DIRECTOR ON OPERATION SYSTEM COURSE ON VOCATIONAL HIGH SCHOOL," *INTECOMS*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [5] A. S. Sadiman, *Media pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo, 2003.
- [6] Z. Syarhani, "Jurnal Pendidikan Teknologi dan Informasi Jurnal Pendidikan Teknologi dan Informasi," *J. Pendidik. Teknol. dan Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 50–63, 2018.

- [7] R. Sefriani and J. Veri, "Pengembangan Mobile Learning Berbasis Client Server Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital," *KomtekInfo*, vol. 5, no. 3, pp. 61–71, 2019.
- [8] S. R. Wijaya Indra, "Interactive Multimedia CD Design Chemistry Lesson In Concept Training Material and amendment For Class X Vocational High School (SMK)," *J. Dyn.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [9] Daryanto, *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media, 2013.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [11] N. Purwanto, *Prinsi-Prinsip & Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung, 2010.
- [12] Radyuli, P., & Khairani, N. (2019). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL (STUDI KASUS KELAS X SMK-SMAK PADANG). *JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITA PUTRA INDONESIA" YPTK" PADANG*, 6(1), 55-65.
- [13] Jafnihirda, L., Diani, D., & Sefriani, R. (2019). Modul, 3D Pageflip Profesional, PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN DESAIN GRFAIS BERBASIS 3D PAGEFELIP PROFESSIONAL. *JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITA PUTRA INDONESIA" YPTK" PADANG*, 6(1), 45-54.
- [14] Sefriani, R., & Veri, J. (2018). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Client Server Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal KomtekInfo*, 5(3), 61-71.
- [15] Sepriana, R., Sefriani, R., Wijaya, I., & Lestari, P. (2019). PENGUJIAN VALIDITAS MODUL INTERAKTIF SIMULASI DAN KOMUNUKASI DIGITAL BERBASIS MACROMEDIA DIRECTOR MX. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 1(3), 120-126.